

## CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO DE LA FAUNA ICTIOLOGICA FOSIL DE ESPAÑA

*Por Juan Bauzá Rullán*

### Otolitos Fósiles de Mallorca

#### XXXVI

Esta nueva contribución, sobre la fauna ictiológica fósil de Mallorca, hace referencia a diez especies, todas ellas nuevas para la fauna fósil balear y cuatro de ellas nuevas para la ciencia.

Han sido recogidas en el sondeo de Talapí (Llubí), que atribuyo al Plioceno inferior, tan rico en otolitos y moluscos de maravillosa conservación.

Descripción de las especies:

GOBIUS GUERINI Chaine y Duvergier.

(Lám. VII, fig. 1)

1931. Sur des otolithes fossiles de la Catalogne (Boletín Institució Catalana D'Hara. Nat. Lam. I. fig. 19-32).

Esta especie fué descrita por primera vez sobre ejemplares procedentes del Plioceno de Ciurana (Cataluña), diferenciándose del *Gobius vicinalis*, su especie más afín, por su tamaño más grande, la masa postero-dorsal más redondeada y desarrollada, el borde dorsal más oblícuo. La inclinación del surco más pronunciada. El ejemplar figurado es una sagitta izquierda, sus dimensiones son: longitud 35 mm. alto 3 mm.

## GOBIUS INTIMUS Prochazka

(Lám. VII, fig. 2-3)

1893. Otolithus (Gobius) intimus Prochazka. Seelowitz. pág. 84. Lám. III. Fig. 6 a y b.

1906. O. (Gobius) intimus, Prochazka. Schubert. Die Fischotolithen des Mosterr-ungar. Tertiniars. Wien.

Material: 22 obolitos. Dimensiones obolito mayor: 2.1 mm. 1.4 mm.  
obolito menor: 0.8 » 1 »

Ejemplar figurado: Sagitta izquierda. Dimensiones 1 2 mm. largo y 1.4 alt.

Los caracteres de la sagitta que figuramos son los siguientes:

*Borde anterior* recto con una ligera escotadura en el centro, *borde dorsal* forma un ángulo recto, cuyo vértice fuera redondeado; *borde posterior*, muy parecido al borde anterior; *borde ventral*, liso y ligeramente curvado.

El *surco* ocupa el centro del otolito, el *ostium* es ligeramente más ancho en su parte central que la *cauda*, la línea superior es curvada y su parte anterior forma un ángulo agudo, en cambio la parte terminal de la *cauda* es redondeada.

La cara interna es plana y la externa convexa, por este lado la superficie presenta diversos surcos en su borde superior.

## GOBIUS sp.

(Lám. VII, fig. 4-5-5 a)

Entre el numeroso material recogido en Son Talapi (Llubí) he separado varios ejemplares pertenecientes a un Gobius, afin al Gobius Telleri, los ejemplares figurados son una sagitta izquierda cuyas dimensiones son 2.3 de largo por 1.8 mm. de alto, y una sagitta derecha cuyo largo es de 3 mm. y altura 2 4, está última es la que pasó a describir. (Fig. 5-5 a).

La forma general es rectangular, *borde anterior* con una depresión central, la parte superior deprimida. *Borde dorsal* recto y festoneado en su parte anterior. *Borde posterior* globuloso, hasta su parte inferior en la que existe una bien marcada hendidura. Borde ventral recto con dos incurvaciones. El *surco* bastante largo, si bien no alcanza

los bordes del otolito. ocupa una posición central, el *ostium* agudo en su parte anterior va ensanchándose hacia el centro para estrecharse nuevamente en el *collum*. La *cauda* ligeramente más corta que el *ostium* tiene el borde redondeado.

Una arista poco pronunciada bordea toda la superficie del *surco*.

El área superior de la cara interna presenta una depresión en la parte central que va desde el ángulo antero dorsal al postero-dorsal, aquí esta depresión está interrumpida por una arista que alcanza el borde y que parte de la arista superior del *surco*.

En el área ventral existe una ligera elevación o arruga, que va desde la hendidura del borde posterior, hasta el borde anterior.

La cara interna es plana y la externa ligeramente convexa, con una superficie irregular, presentando una pequeña depresión central.

**GOBIUS WEILERI nov. sp.**

(Lám. VII, Fig. 6-6a-7-8-9)

Localidades: Talapi (Llubí) Mallorca.

Plaisanciense.

Material: 187 otolitos

Dim. otolitos figurados:	ot. d.	1.8 mm.	largo y	1.2 mm.	alto.	Fig. 7
	ot. izq.	2.4	»	»	1.6	» » fig. 8
	ot. d.	2.3	»	»	1.4	» » fig. 9
	ot. izq.	2.7	»	»	2	» » fig. 6
	(este último se dibuja la cara externa f. 6 a)					

Ejemplar tipo: Otolito izq.: Dimensiones 2.7 mm. largo y 2 mm. alto  
Fig. 6-6 a

Descripción: «El borde anterior dibuja una ligera incurvación, no estando señalados ni el rostro, antirrostro y cisura. Borde dorsal recto elevándose hacia el ángulo postero-dorsal, incurvándose luego hacia el borde posterior, este es casi recto incurvándose un poco en su parte central, el borde ventral en parte es recto y se eleva hasta alcanzar el borde anterior.

El *surco* es característico de los *Gobius*, ocupa el centro del otolito, es ovalado no pudiéndose separar el *ostium* de la *cauda*.

Bordeando el *surco* existe una cresta que lo rodea por completo, paralela a esta existe una depresión, que se halla cortada por una eleva-

ción que parte del borde anterior del surco hasta el borde anterior del otolito y del borde posterior del surco al borde posterior de la sagita.

La cara interna es plana y la externa convexa.

Las otras figuras, señalan las variantes más típicas de la nueva especie que dedicó al notable especialista Dr. Weiler como homenaje a su labor científica.

Comparaciones: Comparado a las numerosas especies fósiles del género *Gobius* presenta notables diferencias, con la que presenta más afinidades es con *Gobius pretiosus* Prochazka del cual defiere por la forma del surco.

#### GOBIUS ELEGANS Prochazka

(Lám. VII, Fig. 10 - 10.a)

1900. *Otolithus (Gobius) elegans* Prochazka Archiv. für die naturwiss. Landesdurchforschung. Böhmens. Bd. X. p. 80 fig. 4.

Material: 7 otolitos.

Ejemplar figurado Sagita derecha. Dimensiones longitud 1 mm. altura 1 mm..

La forma general del otolito es groseramente cuadrangular. El borde anterior presenta en su parte central una ligera depresión, el borde dorsal semicircular elevándose hacia el ángulo postero-dorsal, incurvándose luego, el borde posterior sensiblemente igual al borde anterior y el borde posterior sensiblemente igual al borde anterior y el borde ventral regularmente redondeado.

El surco ocupa el centro del otolito, tiene los extremos agudos, y está orientada hacia el extremo superior del borde posterior. El ostium es más ancho que la cauda.

La cara externa presenta una arruga central que va del borde ventral al dorsal, separando el otolito en dos mitades. Los bordes de la sagita por el lado externo presentan una ligera elevación.

#### CLUPEA TESTIS Koken

(Lám. VII, Fig. 12-12.a)

1891. *O. (Clupea) testis*. E. Koken. Zeitschr. der deutschen Geol. Gesellschaft. dl. 43. p. 82. Lam. 1. fig. 1, la en 2.

1906. O. (*Clupea*) aff. *testis*. R. J. Schubert der K. K. Geol. Reichsanstalt, dl. 56, p. 657. Lam. IV, fig. 13, 52.

Localidad: Tapalí (Llubí) Mallorca.

Plaisanciense.

Dimensiones sagitta izquierda 1. 5 mm. longitud y 1 mm. altura.

Los dos ejemplares que no figuró ambos pertenecientes al lado izquierdo tienen las siguientes dimensiones: 1. 9 y 2 mm. de longitud y 1. 3 y 1. 2 mm. de altura respectivamente.

La forma general es maciza y alargada. La cara interna es convexa, igualmente la externa la cual tiene los bordes denticulados en parte y diversos surcos longitudinales.

El borde anterior posee un rostro muy saliente y romo, el antirrostro menos señalado que el rostro y la cisura pequeña.

El borde dorsal recto, elevándose ligeramente hacia el ángulo postero-dorsal. Borde posterior liso y redondeado. Borde ventral horizontal con denticulaciones que comienzan muy cerca del ángulo postero ventral, con un saliente muy notable, en el centro existe una pequeña depresión, seguida de otras denticulaciones.

El surco es central, comienza en el borde anterior, no alcanzan do el borde posterior. El ostium esta bien delimitado y el collum lo separa de la cauda que se ensancha en su borde posterior redondeado. Este otolito fósil tiene una gran semejanza con los otolitos actuales de *Alosa fallax*.

**BELONE D'ERASMOI nov. sp.**

(Lám. VIII, fig. 15 - 15.a)

Material: dos otolitos.

Localidad: Tapalí (Llubí) Mallorca.

Plaisanciense.

Dos otolitos del lado derecho, dimensiones: longitud 4. 5 mm. altura 2. 7 mm. y 5 2 mm. longitud y 2. 9 mm. altura este último es el que describo y figuro.

La forma general es ovalada, lado interno convexo y externo plano. Borde anterior agudo no observándose, rostro, cisura ni antir-

rostro. El borde dorsal asciende hasta el ángulo postero dorsal para descender hacia el borde posterior que es recto y ligeramente festoneado. Borde ventral liso y ovalado.

El surco ocupa todo el centro del otolito y va desde el borde anterior hasta muy cerca del borde posterior.

El ostium es corto y ancho, la cauda tiene los bordes paralelos.

Toda la superficie del surco está cubierta por formaciones colliculares.

En el centro del área dorsal existe una depresión longitudinal.

El lado externo plano a excepción del borde craneal que se incurva ligeramente hacia arriba, superficie muy irregular.

Dedico esta especie al notable especialista Dr. Geremia D'Erasmo en homenaje a su labor científica.

#### CONGERMURAENA CASIERI nov. sp.

(Lam. 2.<sup>a</sup> fig. 14 - 14a.)

Material: 6 otolitos.

Localidad: Talapí (Llubí) Mallorca.

Plaisanciense.

Dimensiones ejemplar figurado: 9 mm. longitud y 5 mm. altura. Otolito derecho.

El borde anterior está formado por un grueso rostro macizo, no estando señalada la cisura ni el antirrostro.

El borde dorsal curvado, liso y con suaves ondulaciones. El borde ventral en su parte posterior presenta un saliente, seguido de una ligera incurvación, para luego seguir normalmente curvado hasta el borde rostral.

El surco es recto, grande y poco profundo, tiene una longitud de 6 mm.

El ostium muy abierto, ocupa toda la parte superior del borde anterior y llega hasta el ángulo antero-dorsal, incurvándose hacia abajo hasta la mitad de la sagitta. La cauda tiene los bordes rectos y paralelos, su borde posterior es redondeado. Posee la cauda una notable arista en su lado superior, y menos señalada en su borde inferior.

El área dorsal de la sagitta posee en su parte central una profunda depresión.

La superficie externa es convexa presentando una elevación muy señalada en su parte central, el borde anterior es elevado y el posterior deprimido.

Dedico esta especie, al Prof. E. Casier de Bruselas, autor de importantísimos trabajos sobre la Ictiología fósil.

### MUGIL cf. similis Schubert

(Lám. VII. Fig. 11 - 11.a)

1906. Otolithus (Mugil) similis. Von R. J. Schubert. Die Fischotolithen des österr-ungar Tertiärs. III. Wien. Abd. aus dem Jahr. der K. k. Geol. Reichsanstalt. Taf. IV. fig. 51.

material: 4 otolitos

localidad: Talapí (Llubí) Mallorca

Plaisanciense.

Dimensiones ejempl. un otolito derecho: longitud 3.2 mm. altura 1.6 mm.

»	»	»	2.6	»	1.4
»	izquierdo	»	2.7	»	1.6

Ejemplar que describimos

y figuramos. . . . . »	»	»	3.4	»	1.7
------------------------	---	---	-----	---	-----

La forma general es alargada, el lado interno convexo y el externo concavo, mal conservado en nuestro ejemplar.

La región rostral deficientemente conservada. El surco comienza en el rostro y se extiende hasta cerca del borde posterior, terminando en una pequeña curva entre los bordes ventral y posterior.

La cauda es mucho más larga que el ostium.

Borde dorsal recto, posterior redondeado y ventral semicircular.

### UROPHYCIS sp.

(Lám. VII. Fig. 13 - 13.a)

Material: Una sagitta izquierda

Localidad: Talapí (Llubí) Mallorca

Plaisanciense

### Dimensiones

Nuestro ejemplar es muy afín a la especie actual *Urophycis phycis* L. cuyos caracteres señalados por J. Sanz es que el surco empieza en el borde anterior, estrechándose en el centro, siendo en la parte anterior más redondeado y más ancho que la posterior. La cauda termina cruzando el borde y ensanchándose al final. Los bordes son lisos, el ventral y dorsal curvados. En la región anterior del borde ventral se ven parte de las rugosidades pertenecientes al lado externo. El lado interno es convexo y el externo concavo.

Estos mismos caracteres se pueden aplicar al ejemplar fósil que nosotros hemos recogido en los sondeos de Talapí, tan ricos en otolitos, añadiremos que el lado externo tiene en la región anterior una serie de rugosidades muy notables, menos señaladas en el resto del otolito.

Nuestro otolito debía pertenecer a un ejemplar joven, ya que es carácter de los gádidos el tener el lado externo más liso a medida que el ejemplar es más viejo.

También posee grandes afinidades con el *O. (Phycis) tenuis* Koken, que los Prof. Chainé y Duvergier citaron en el Plioceno de Papiol. Koken estableció esta especie sobre un otolito encontrado en el Mioceno de Burdeos, atribuyéndolo al género *Gadus*, después Schubert le encontró un gran parecido al *Phycis mediterraneus* y lo atribuyó al género *Phycis*.

### EUGITHARUS BALEARICUS n. sp.

(Lám. VIII, Fig. 16 - 16.a)

Material: 2 sagittas izquierdas y dos derechas.

Localidad: Sondeos de Talapí (Llubí).

Edad: Capas con *Amussium cristatum*.

Holotipo: Sagitta izquierda dimensiones: 5 mm. longitud y 3. 1 mm. altura.

Dimensiones otros otolitos:

Sagittas derechas 4. 5. mm. y 2. 8 mm.  
4. 2. 8

id. izquierdas 4. 2. 8

La forma general de la sagitta izquierda fig. 16 es ovalada, cara interna ligeramente convexa, cara externa plana.



El borde anterior presenta un rostro poco saliente y un antirrostro enmarcado en una lámina que ocupa toda la cisura.

El borde dorsal aplastado en su parte anterior y curvado en su región posterior. El borde posterior poco angular y el borde ventral curvado y festoneado en su región central.

El surco profundo, comienza en el borde anterior y alcanza casi el borde posterior.

El ostium más ancho que la cauda, existe collum.

La cauda es estrecha y casi dos veces más larga que el ostium.

Existe cresta dorsal, recta y bordeando a la misma una depresión.

El área dorsal lisa.

La cresta ventral más desarrollada, hacía el final se incurva ligeramente hacía el borde ventral, existe tambien la misma depresión que señalamos en el área dorsal.

La cara externa tiene su superficie irregular, los bordes lisos a excepción de una pequeña zona, que es festoneada, y que corresponde al borde ventral.

## EXPLICACION DE LAS LAMINAS

### Lámina VII.

- Fig. 1    *Cobis Guerini*. sagitta izquierda cara interna  
» 2    *Gobius intimus*. sagitta izquierda. cara interna  
» 3    id. mismo ejemplar cara externa  
» 4    *Gobius* sp. sagitta izquierda lado interno  
» 5    *Gobius* sp. sagitta derecha cara interna  
» 5 a. *Gobius* sp. mismo ejemplar cara externa  
» 6    *Gobius Weileri* n. sp. sagitta izquierda cara interna  
» 6 a. *Gobius Weileri* n. sp. mismo ejemplar cara externa  
» 7    *Gobius Weileri* n. sp. sagitta derecha cara interna  
» 8    *Gobius Weileri* n. sp. sagitta izquierda cara interna  
» 9    *Gobius Weileri* n. sp. sagitta derecha cara interna  
» 10    *Gobius elegans*. sagitta derecha lado interno  
» 10 a. *Gobius elegans*. mismo ejemplar cara externa  
» 11    *Mugil* cf. *similis*. sagitta izquierda cara interna y externa  
» 12    *Clupea testis*. sagitta izquierda  
» 12 a. *Clupea testis*. mismo ejemplar cara externa  
» 13    *Urophycis*. sagitta izquierda cara interna  
» 18 a. *Urophycis* sp. mismo ejemplar cara externa

### Lámina VIII.

- Fig. 14-14 a. *Conger muracna Casieri*. n. sp. sagitta derecha lado interno y externo  
» 15-15 a. *Belone D'Erasmoi*. n. sp. sagitta derecha lado interno y externo  
» 16-16 a. *Eucitharus Balearicus* n. sp.

El tamaño de las figuras es aumentado, en el texto está señalado las medidas exactas de los ejemplares.

Las figuras 2-3-4-5-5 a -6-6 a -7-8-9-10 y 10 a, son dibujados por la Srta. Simón del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, a la cual le reitero mi agradecimiento.